(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211257839 U
(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201921675724.0

(22)申请日 2019.10.06

(73)专利权人 湖南航天建筑工程有限公司
地址 410000 湖南省长沙市岳麓区枫林三路175号锦绣航天大厦21、22楼

(72)发明人 王永斌

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 晋圣智

(51)Int.Cl.
E04G 17/065(2006.01)

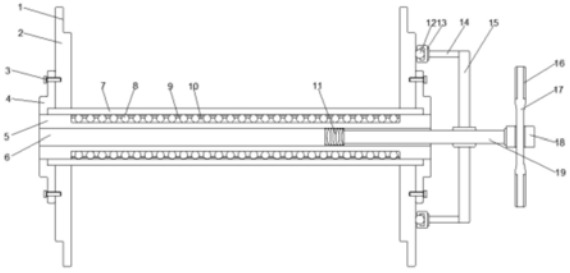
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置，包括模板，所述模板上设有管孔，所述管孔的内部滑动连接有预制管，所述预制管的内部滑动连接有支撑桥管，所述支撑桥管的两端均贯穿预制管并螺纹套接有定位板，所述定位板的上下两端均通过定位销和模板的外侧壁固定连接，所述支撑桥管的内部设有螺纹孔，所述螺纹孔的内部螺纹连接有驱动块，所述驱动块上固定连接有连接杆，所述连接杆远离驱动块的一端固定连接有连接件，所述连接件的内部贯穿有手柄，所述连接杆的外侧固定套接有固定杆，所述固定杆的两端均固定连接有推杆。本实用新型结构新颖，解决了现有拉杆留在混凝土内，造成浪费的问题，采用预制管降低施工成本浪费。



CN 211257839 U

1.一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置,包括模板(2),其特征在于,所述模板(2)上设有管孔,所述管孔的内部滑动连接有预制管(7),所述预制管(7)的内部滑动连接有支撑桥管(5),所述支撑桥管(5)的两端均贯穿预制管(7)并螺纹套接有定位板(4),所述定位板(4)的上下两端均通过定位销(3)和模板(2)的外侧壁固定连接,所述支撑桥管(5)的内部设有螺纹孔(6),所述螺纹孔(6)的内部螺纹连接有驱动块(11),所述驱动块(11)上固定连接有连接杆(19),所述连接杆(19)远离驱动块(11)的一端固定连接有连接件(18),所述连接件(18)的内部贯穿有手柄(17),所述连接杆(19)的外侧固定套接有固定杆(15),所述固定杆(15)的两端均固定连接有推杆(14),所述推杆(14)远离固定杆(15)的推块(13)。

2.根据权利要求1所述的一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置,其特征在于,所述支撑桥管(5)上下两侧均设有滑槽(10),所述滑槽(10)的内部滑动连接有多个第一钢珠(8),所述第一钢珠(8)和预制管(7)的内侧壁相接触,且第一钢珠(8)远离支撑桥管(5)的一侧设有网格板(9),所述网格板(9)的两端和支撑桥管(5)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置,其特征在于,所述推块(13)的内部设有第二钢珠(12),所述第二钢珠(12)和模板(2)的外侧壁相接触。

4.根据权利要求1所述的一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置,其特征在于,所述预制管(7)的外侧壁涂有脱模剂。

5.根据权利要求1所述的一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置,其特征在于,所述手柄(17)的两端均固定套接有橡胶套(16),所述橡胶套(16)的外侧设有防滑纹。

6.根据权利要求1所述的一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置,其特征在于,所述模板(2)的上下两端均设有接口槽(1)。

一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工具技术领域，尤其涉及一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置。

背景技术

[0002] 随着我国大规模市政和房地产项目的大规模建设，其中混凝土 模板拉杆使用越来越多，目前混凝土拉杆为拉片式，拆模后使用焊 枪或砂轮将露出混凝土拉杆割断，施工人员劳动强度大，拉杆留在混凝土内，造成浪费，不能适用节能型现代化大规模房地产混凝土施工要求。

[0003] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在增加对本实用新型的总体背景的理解，而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域一般技术人员所公知的现有技术。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置，包括模板，所述模板上设有管孔，所述管孔的内部滑动连接有预制管，所述预制管的内部滑动连接有支撑桥管，所述支撑桥管的两端均贯穿预制管并螺纹套接有定位板，所述定位板的上下两端均通过定位销和模板的外侧壁固定连接，所述支撑桥管的内部设有螺纹孔，所述螺纹孔的内部螺纹连接有驱动块，所述驱动块上固定连接有连接杆，所述连接杆远离驱动块的一端固定连接有连接件，所述连接件的内部贯穿有手柄，所述连接杆的外侧固定套接有固定杆，所述固定杆的两端均固定连接有推杆，所述推杆远离固定杆的推块。

[0007] 优选地，所述支撑桥管上下两侧均设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有多个第一钢珠，所述第一钢珠和预制管的内侧壁相接触，且第一钢珠远离支撑桥管的一侧设有网格板，所述网格板的两端和支撑桥管固定连接。

[0008] 优选地，所述推块的内部设有第二钢珠，所述第二钢珠和模板的外侧壁相接触。

[0009] 优选地，所述预制管的外侧壁涂有脱模剂。

[0010] 优选地，所述手柄的两端均固定套接有橡胶套，所述橡胶套的外侧设有防滑纹。

[0011] 优选地，所述模板的上下两端均设有接口槽。

[0012] 本实用新型中，使用者使用该装置时，支撑桥管两端的定位板通过定位销与模板之间进行限位固定，此时握住手柄的两端转动连接件带动连接杆转动，连接杆在螺纹孔的内部移动推动固定杆上的推杆推动模板收内调整两块模板之间的距离，保证混凝土浇灌厚度准确，为了降低成本，拆卸时，取下定位销，再次握住手柄转动连接杆，推杆受到混凝土支撑，从而使驱动块推动支撑桥管从预制管中脱离，完成支撑桥管的回收。本实用新型结构新

颖，通过螺纹连接的方式，提供了一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置，解决了现有拉杆留在混凝土内，造成浪费的问题，采用预制管降低施工造成成本浪费，同时结构简单，使用便捷，有利于提高施工人员的工作效率，保证工程安全可靠进行。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置的结构示意图。

[0014] 图中：1接口槽、2模板、3定位销、4定位板、5支撑桥管、6螺纹孔、7预制管、8第一钢珠、9网格板、10滑槽、11驱动块、12第二钢珠、13推块、14推杆、15固定杆、16橡胶套、17手柄、18连接件、19连接杆。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 参照图1，一种用于建筑施工模板的新型拉杆装置，包括模板2，模板2上设有管孔，管孔的内部滑动连接有预制管7，预制管7的内部滑动连接有支撑桥管5，支撑桥管5的两端均贯穿预制管7并螺纹套接有定位板4，定位板4的上下两端均通过定位销3和模板2的外侧壁固定连接，支撑桥管5的内部设有螺纹孔6，螺纹孔6的内部螺纹连接有驱动块11，驱动块11上固定连接有连接杆19，连接杆19远离驱动块11的一端固定连接有连接件18，连接件18的内部贯穿有手柄17，连接杆19的外侧固定套接有固定杆15，固定杆15的两端均固定连接有推杆14，推杆14远离固定杆15的推块13。

[0019] 本实用新型中，支撑桥管5上下两侧均设有滑槽10，滑槽10的内部滑动连接有多个第一钢珠8，第一钢珠8和预制管7的内侧壁相接触，且第一钢珠8远离支撑桥管5的一侧设有网格板9，网格板9的两端和支撑桥管5固定连接，用以减少支撑桥管5和预制管7之间的摩擦力，将滑动摩擦转化为第一钢珠8的滚动摩擦，方便将支撑桥管5从预制管7中推出，推块13的内部设有第二钢珠12，第二钢珠12和模板2的外侧壁相接触，用以方便推杆14下端推块13在模板2外侧壁转动，预制管7的外侧壁涂有脱模剂，手柄17的两端均固定套接有橡胶套16，橡胶套16的外侧设有防滑纹，用以提高摩擦力，方便使用，模板2的上下两端均设有接口槽1，用以方便模板2之间的安装固定。

[0020] 本实用新型中，使用者使用该装置时，支撑桥管5两端的定位板4通过定位销3与模

板2之间进行限位固定，此时握住手柄17的两端转动连接件18带动连接杆19转动，连接杆19在螺纹孔6的内部移动推动固定杆15上的推杆14推动模板2收内调整两块模板2之间的距离，保证混凝土浇灌厚度准确，为了降低成本，拆卸时，取下定位销3，再次握住手柄17转动连接杆19，推杆14受到混凝土支撑，从而使驱动块11推动支撑桥管5从预制管7中脱离，完成支撑桥管5的回收。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

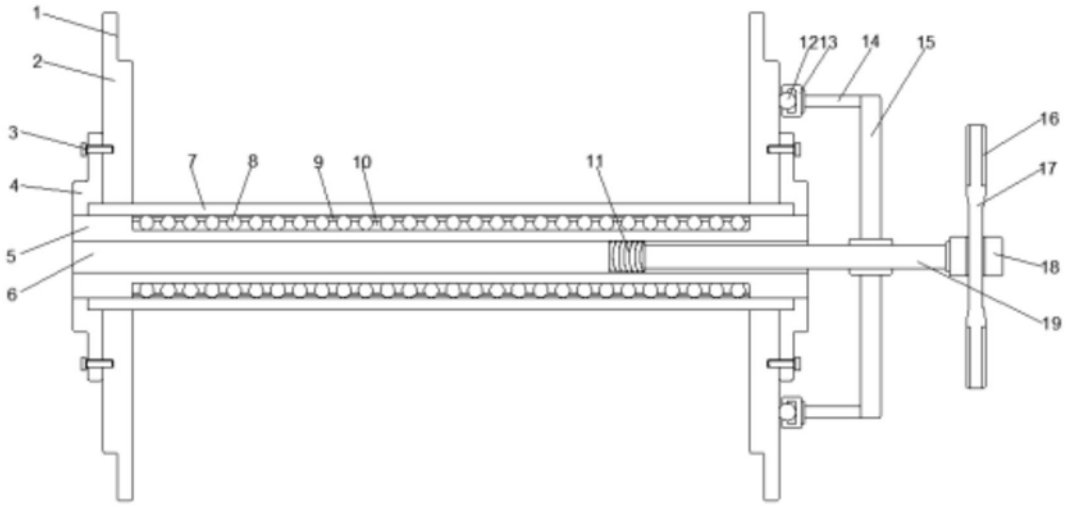


图1